

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. August 2005 (25.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/077991 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08F 8/00,
C08G 81/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001231

(22) Internationales Anmelde datum:
8. Februar 2005 (08.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102004007501.8 13. Februar 2004 (13.02.2004) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): LEYRER, Reinhold J. [DE/DE]; Wasgauring 4, 67125 Darmstadt-Schauernheim (DE). KUEHN, Ingolf [DE/DE]; Neumaerkerei 7, 67281 Obersuelzen (DE). MIJOLOVIC, Dario [DE/DE]; Obere Riedstrasse 26, 68309 Mannheim (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GII, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: AQUEOUS POLYMER DISPERSIONS CONTAINING AMPHIPHILIC BLOCK COPOLYMERS, METHOD FOR PRODUCING SAID DISPERSIONS AND THE USE THEREOF

(54) Bezeichnung: AMPHIPHILE BLOCKCOPOLYMERE ENTHALTENDE WÄSSRIGE POLYMERDISPERSIONEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to aqueous polymer dispersions, obtained by the emulsion polymerisation of ethylenically unsaturated monomers in an aqueous medium in the presence of polymerisation initiators and stabilisers that form radicals. According to the invention, amphiphilic polymers are used as stabilisers prior to, during or after polymerisation, said polymers containing one or more hydrophobic units (A) and one or more hydrophilic units (B), the hydrophobic units (A) being formed from a polyisobutene block, wherein at least 50 mol % of the polyisobutene macro-molecules have terminal double bonds. The invention also relates to a method for producing the aqueous polymer dispersions by the polymerisation of ethylenically unsaturated monomers in the presence of initiators that form radicals and the aforementioned amphiphilic polymers, which are used prior to, during or after polymerisation. The invention further relates to the use of the aqueous polymer dispersions that are obtained in this manner as associative thickeners in coating slip for paper, in the production of textiles, as thickening agents for textile printing pastes, in the pharmaceutical and cosmetic industry, for paints, for detergents and cleaning agents, in foodstuffs and as oilfield chemicals.

WO 2005/077991 A1

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft wässrige Polymerdispersionen, die erhältlich sind durch Emulsionspolymerisation von ethylenisch ungesättigten Monomeren in wässrigem Medium in Gegenwart von Radikale bildenden Polymerisationsinitiatoren und Stabilisatoren, wobei man vor, während oder nach der Polymerisation als Stabilisator amphiphile Polymere einsetzt, die eine oder mehrere hydrophobe Einheiten (A) und eine oder mehrere hydrophile Einheiten (B) enthalten, wobei die hydrophoben Einheiten (A) aus einem Polyisobuten-Block gebildet sind, dessen Polyisobuten-Makromoleküle zu mindestens 50 Mol-% terminal angeordnete Doppelbindungen aufweisen, Verfahren zur Herstellung der wässrigen Polymerdispersionen durch Polymerisieren von ethylenisch ungesättigten Monomeren in Gegenwart von Radikale bildenden Initiatoren und den genannten amphiphilen Polymeren, die vor, während oder nach der Polymerisation eingesetzt werden und Verwendung der so erhältlichen wässrigen Polymerdispersionen als Assoziativverdicker in Papierstreichmassen, bei der Textilherstellung, als Verdickungsmittel für Textildruckpasten, im Pharma- und Kosmetikbereich, für Anstrichfarben, für Wasch- und Reinigungsmittel, in Nahrungsmitteln und als Ölfeldchemikalien.